

矾、生姜炮制,可消除其刺激咽喉和引起呕吐的副反应,并能加强祛痰、止呕的功效。

## 二、缓和或改变药性

中药药性,包括寒、热、温、凉四气和酸、苦、甘、辛、咸五味。各种药物都含有气和味,如黄连苦寒,紫苏辛温,牡蛎咸寒等。临床上按“疗寒以热药,疗热以寒药”以及“酸收,苦燥,甘缓,辛散,咸软”的理论,根据病情,有针对性地选用相应的药物进行治疗。但有些药物药性过偏,作用虽强而易生流弊,如大苦大寒之药易于败胃、伤津,大辛大热之药易致耗气、助火、伤阴等。因此,使用这类药物时,尚须考虑患者体质,除适当配伍外,每通过炮制以缓和其偏性,从而防止副反应的发生。如生大黄为苦寒峻下药,有损伤胃气之弊。倘患者体质较差,则宜用制过的熟大黄。熟大黄苦寒峻下之性减弱,作用转为缓和,而不致伤及胃气。实验证明,熟大黄的泻下效率仅为生大黄的5%左右,可延长排便时间,减少排便次数,避免水泻及腹痛现象,对胃酶的抑制作用大大减弱,对胃酸分泌的抑制作用基本消失,防止了服后发生恶心呕吐等副反应。又如补骨脂辛温,虽有补肾壮阳、暖脾止泻等功能,但有辛温耗气、苦燥伤阴之弊,服后可能发生口干、舌燥、咽痛等现象,故每用盐炙以缓和燥性,免致不良反应。

有些药物经炮制后还可改变其性能。如麻黄生用有较强的发汗解表作用,蜜炙后其辛温发汗之性大大减弱,而止咳平喘成为主要作用。甘草生者甘凉,功能泻火解毒,清肺化痰;炮炙后则性变甘温,功专补脾益气,缓急止痛。又如地黄,生者味甘、微苦,性寒,功能清热凉血,生津;蒸制成熟地黄后,则性转甘温而成补血滋阴之品。

## 三、提高疗效

通过炮制以提高药物疗效,是炮制的基本目的。中药主要是以饮片入药的,药效成分能否较好地药材组织细胞内溶解、释放出来,是直接关系到药效成分的生物利用度问题。许多炮制品药效成分的溶出率往往高于生品,这与药材受到各种形式(炒、蒸、煮、煨等)的热处理,使药材细胞组织发生物理变化,以及辅料的助溶、脱吸附,使难溶于水的成分转化等有关。因此,药材炮制后用于汤剂,可增强成分的溶出;用于丸散等成药,内服后可以加速药效成分在体内的释放,有利于胃与小肠的吸收,增强成分的生物利用度,从而充分发挥药效。如生黄连中有效成分小檗碱在水溶液中的溶出率为58.2%,而酒炒黄连为91.0%,明显高于生品。又如决明子、白芥子、酸枣仁、牵牛子等种子类药物,须炒至种皮爆裂,则有效成分易于煎出。现代实验还证明胆制南星能增强解痉作用,甘草制黄连可使黄连抑菌效力提高5倍。

## 四、改变或增强药物作用的趋向

药物作用趋向,即指药物“升降浮沉”的性能。性升者上行,具有升提作用;性降者下降,具有降逆作用;性浮者行表,具有外散作用;性沉者入里,具有泄利作用。但这些作用还可通过炮制而使之改变,如大黄苦寒,其性沉而不浮,其用走而不守,酒制后能引药性上行先升后降。李东垣认为大黄苦峻下走,治下焦疾病必生用,“若邪气在上,非酒不至,必用酒浸引上至高之分,驱热而下,若用生品则遗至高之邪热,病愈后或目赤,或喉痹,或头肿,或膈上热疾生”。黄柏,气薄味厚,主降,生品多用于下焦湿热,酒制后借酒的引导作用转降为升,以清上焦之热。如上清丸中,黄柏即用酒制。莱菔子辛甘平,偏温,其性升浮,但为种子,质重,亦能沉降,古人认为该药能升能降,生品升多于降,用于涌吐风痰;炒后降多于升,用于降气化痰,消食除胀。动物实验表

明:莱菔子炒制品对抗肾上腺素抑制离体兔回肠运动的作用强于生品,可见临床上莱菔子炒制品用作消导药是有一定道理的。

## 五、增强药物对某一部位的作用

药物作用部位常以经络脏腑来表示,也就是药物的归经。所谓某药归某经,即表示该药对某些脏腑和经络有明显的治疗作用。如苦杏仁可止咳平喘,润肠通便,故归肺经和大肠经。由于药物大多有多种功能,故一药往往可归入数经,当临床上为了加强其对某经的作用时,可以通过炮制的方法加以调节。如柴胡、香附经醋制后可助药入肝经,更有效地治疗肝经疾病;小茴香、益智仁、橘核等用于治疗肾经疾病,经过盐制后,可增强其归入肾经的作用,从而提高疗效。

## 六、便于调剂和制剂

质地坚硬的药材很难粉碎,不利于制剂和调剂,作为煎剂,在短时间内也不易使有效成分煎出,因此必须经过炮制后才能应用。通常坚硬的动物药和植物药多用烫制法,如砂烫醋淬穿山甲、龟甲、鳖甲,蛤粉烫阿胶,以及砂烫马钱子等;矿石类药物多用煨法,如煨代赭石、寒水石,煨淬自然铜、磁石及绿矾等。通过烫制和煨制,可使坚硬的药材变为酥脆,易于粉碎,便于制剂,成药则内服易被吸收,煎剂则可增加其成分的溶出度,充分发挥其作用。

## 七、保证药物净度,利于贮藏

中药在采收、运输、保管过程中常混有泥沙杂质、霉败品和残留的非药用部位等。因此,必须进行严格的分离和洗刷,使其达到所规定的净度,以保证临床用药的纯净和剂量的准确。例如根和根茎类药物的芦头(残茎)、皮类药物的粗皮(栓皮)、动物类药物的头足翅等常应除净。有的虽是一种植物,但由于部位不同其作用也不同,如麻黄,茎发汗,根止汗,故必须分开。药物经过加热处理可以进一步干燥或杀死虫卵(如桑螵蛸),有利于贮藏。有些含有甙类成分的药物(如黄芩、苦杏仁等),经加热处理后,能促使其中与甙共存的酶失去活性而利于久藏。

## 八、有利于服用

有些药物具有特殊不快的气味,如动物类药材紫河车、乌贼骨都具有腥味;树脂类药材乳香、没药含有臭味,常可引起病人恶心、呕吐或厌恶。因此,常用酒制、蜜制、水漂、麸炒、炒黄等炮制法处理,达到矫臭、矫味的效果,以利于服用。

## 第三节 炮制对药物成分和疗效的影响

药物经过炮制后,由于加热、水浸、水漂及辅料处理,可使所含成分产生不同程度的变化。有的成分易于溶出,有的成分反而难于溶出,有的成分被分解或形成新的成分,产生量或质的变化。物质是药物作用的基础,所以这些变化都与中药药性及疗效有密切的关系。炮制的作用,就是在药材组织内进行成分调整,使之适合于临床需要。这比用分离提取手段简便而稳定,且临床应用形式是充分发挥炮制品全成分的总体综合作用,这是分离单一有效成分或有效部位所不及的。

温度对中药成分的变化起着重要的作用。有些中药加热后可产生水解、分解等变化,如人参在蒸制干燥成红参过程中使天然的原甙被水解或分解为次级甙,生成人参皂甙 Rh<sub>1</sub>、人参皂甙 Rh<sub>2</sub>、人参皂甙 Rg<sub>1</sub>、人参皂甙 Rg<sub>2</sub>、人参皂甙 Rg<sub>3</sub>;部分天然 S-构型的人参皂甙转变为 R-构型的人参皂甙;人参的麦芽糖进一步水解为麦芽醇,因而红参的性能有别于生晒参。